



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 197 44 384 A 1**

51 Int. Cl.⁶:
E 05 B 65/20

D2

21 Aktenzeichen: 197 44 384.2
22 Anmeldetag: 8. 10. 97
43 Offenlegungstag: 9. 7. 98

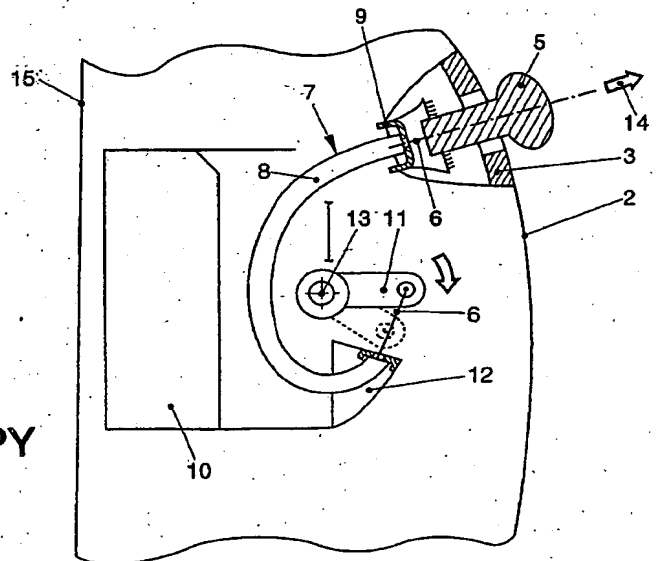
DE 197 44 384 A 1

66 Innere Priorität:
196 41 760. 0 10. 10. 96
71 Anmelder:
Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

72 Erfinder:
Meyer, Dieter, 38442 Wolfsburg, DE; Sajfert, Drago,
38448 Wolfsburg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- 54 Schließeinrichtung für eine Fahrzeugtür
57 Die Erfindung betrifft eine Schließeinrichtung für eine Fahrzeugtür mit einem am Innenblech (15) der Tür befestigten Schloß (10), das einen Auslösehebel (11) aufweist, und einer über ein Kraftübertragungselement (7) auf den Auslösehebel (11) wirkenden Außenbetätigung (1, 5). Damit sich im Crash-Fall Verformungen der Tür nicht auf den Auslösehebel (11) übertragen, besteht erfindungsgemäß das Kraftübertragungselement aus einem Bowdenzug (7) mit Überlänge. Die erforderliche Festigkeit der Tür kann damit weniger aufwendig erreicht werden.



BEST AVAILABLE COPY

DE 197 44 384 A 1

Die Erfindung betrifft eine Schließeinrichtung entsprechend dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei einer aus offenkundiger Benutzung (Fahrzeuge der Anmelderin) bekannten Schließeinrichtung steht die Außenbetätigung als schwenkbar am Türaußenblech gelagerter Griff über ein Drahtseil mit dem Auslösehebel des Schlosses in Verbindung. Durch Ziehen am freien Griffende wird über das Drahtseil eine Kraft auf den Auslösehebel übertragen, der dann entgegen einer Federkraft in Auslösestellung verschwenkt, wodurch die Verriegelung der Tür aufgehoben wird.

Diese bekannte Schließeinrichtung erfordert besondere, aufwendige Maßnahmen hinsichtlich der Gestaltfestigkeit des Türkörpers, damit die Funktion des Schlosses auch dann gewährt bleibt, wenn die Tür extremen Bedingungen ausgesetzt ist, z. B. bei Crash-Versuchen. Andernfalls könnte es nämlich dazu kommen, daß bei einer ungünstigen Verwerfung des Außenbleches im Bereich der Außenbetätigung die Verriegelung des Schlosses ungewollt aufgehoben wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Verbindung Außenbetätigung/Schloß dahingehend zu verbessern, daß eine Verformung des Außenbleches relativ zum Innenblech im Schloßbereich ohne Auswirkung auf den Verriegelungszustand bleibt, daß man insoweit also weniger Aufwand im Hinblick auf die Gestaltfestigkeit des Türkörpers zu treiben braucht.

Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Wesentlich ist dabei, daß der Bowdenzug eine Überlänge aufweist und bei entsprechender Verlegung Abstandsänderungen zwischen der Außenbetätigung und dem Auslösehebel zu kompensieren in der Lage ist.

Vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Darin zeigen in schematischer Darstellung

Fig. 1 einen Horizontalschnitt durch den Außenbetätigungsbereich einer Kraftfahrzeugtür (ohne Schloß) und

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch den Schloßbereich entsprechend der Schnittlinie II-II in Fig. 1.

Ein Außengriff 1 einer Fahrzeugtür durchsetzt deren Außenblech 2 und einen dahinter befindlichen Lagerbügel 3. Der Griff 1 ist um eine in Fig. 1 links gelegene Achse 4 in Grenzen verschwenkbar. Im freien Endbereich des Griffabschnitts 5 ist das Seil 6 eines Bowdenzuges 7 lösbar befestigt. Der Mantel 8 des Bowdenzuges 7 stützt sich an einem Fortsatz 9 des Lagerbügels 3 ab.

Der Bowdenzug 7 führt vom Griffabschnitt 5 in einem reichlich bemessenen Bogen zu einem am Türschloß 10 befindlichen Auslösehebel 11, an dem das andere Ende des Seils 6 befestigt ist. Das andere Ende des Mantels 8 stützt sich an einem am Schloß 10 befindlichen Gegenlager 12 ab. Durch Verschwenken des Auslösehebels 11 um seine Achse 13 in die gestrichelt gezeichnete Position – ausgelöst durch eine Bewegung des Griffabschnitts 5 in Richtung des Pfeils 14 – wird das am Türinnenblech 15 befestigte Schloß 10 aus seinem Verriegelungszustand in einen Entriegelungszustand überführt.

Der lose verlegte Bowdenzug 7 ist in der Lage, plötzlich auftretende Maß- oder Lageänderungen zwischen dem Griffabschnitt 5 und dem Anlenkpunkt des Seils 6 am Auslösehebel 11, wie sie durch einen Unfall oder durch einen Crash-Versuch herbeigeführt werden können, auszugleichen, ohne daß dabei der Auslösehebel 11 im Sinne einer Schloßentriegelung verschwenkt wird.

1. Schließeinrichtung für eine ein Innenblech (15) und ein Außenblech (2) enthaltende Fahrzeugtür mit einem zwischen Innenblech (15) und Außenblech (2) am Innenblech (15) befestigten Schloß (10), das einen Auslösehebel (11) zur Aufhebung der Verriegelungsstellung des Schlosses (10) aufweist, und einer über ein Kraftübertragungselement (7) auf den Auslösehebel (11) wirkenden Außenbetätigung (5), **dadurch gekennzeichnet**, daß das Kraftübertragungselement aus einem Überlänge aufweisenden Bowdenzug (7) besteht.
2. Schließeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Bowdenzug (7) mit seinem dem Außenblech (2) zugekehrten Ende gegen einen Fortsatz (9) an einem auf der Innenseite des Außenbleches (2) befestigten Lagerbügel (3) für die Außenbetätigung (1) abstützt.
3. Schließeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Bowdenzug (7) mit seinem schloßseitigen Ende an einem am Schloßgehäuse (10) angeformten Gegenlager (12) abstützt.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

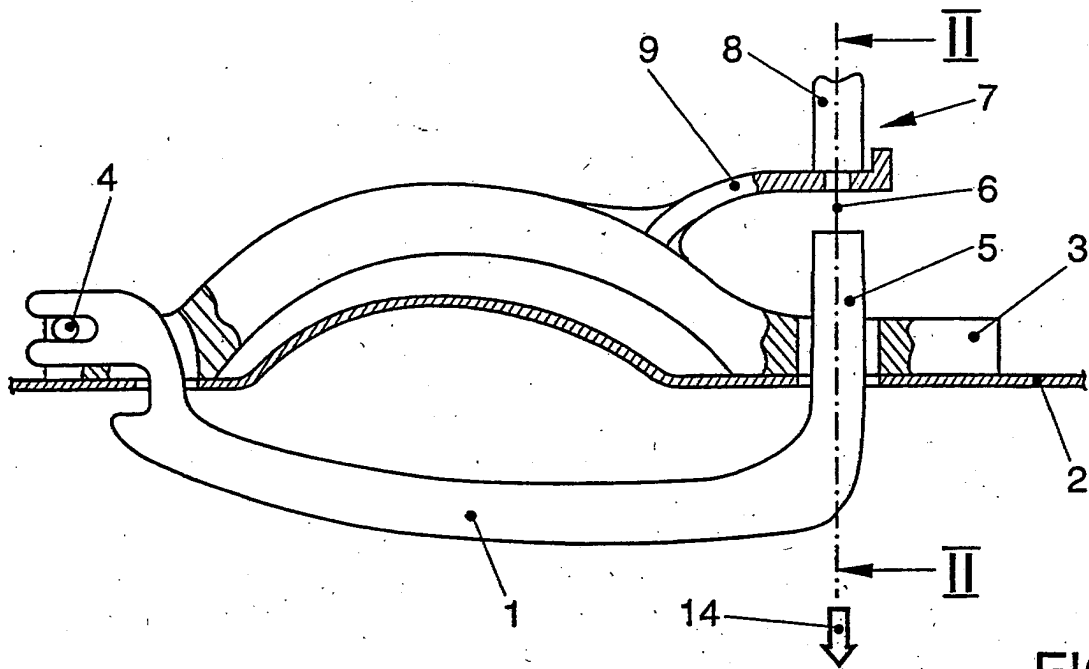


FIG. 1

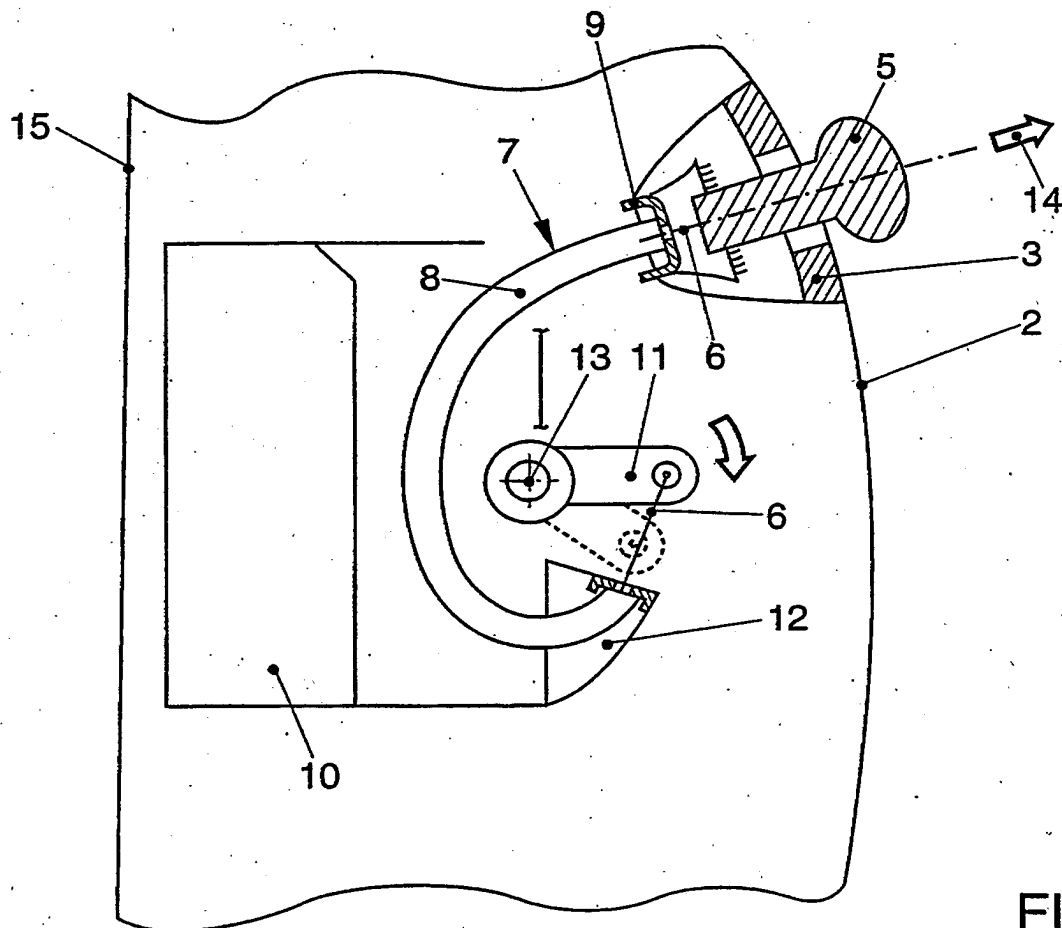


FIG. 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)